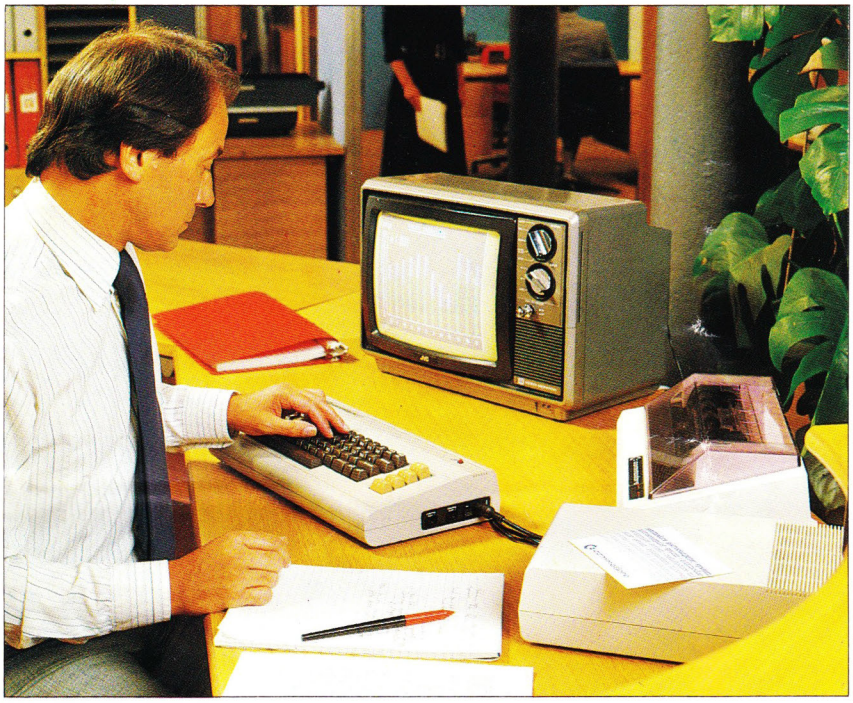
ECCO L'INCREDIBILE COMMODORE 64K

PERSONAL COMPUTER INCREDIBILE

"L'introduzione del COMMODORE 64 può essere considerata come l'evento più importante nell'industria dei micro computer dai suoi inizi ad oggi".
Questa è stata l'opinione degli esperti mondiali del Shearson American Express, al momento dell'annuncio del Commodore 64.



...NEL LAVORO

Il personal computer Commodore 64 è l'ideale per qualsiasi uomo d'affari: un valido aiuto per svolgere nel modo più efficiente ed accurato molte attività nel campo della finanza, per la corrispondenza, per la raccolta di dati, la stesura di rapporti.
Una particolare attenzione è stata rivolta allo sviluppo dei programmi, avvantaggiandosi al massimo dei 64K. È stato dato molto peso alla possibilità di rendere più facile il lavoro e di ottenere una buona documentazione. Vediamo insieme alcune delle applicazioni più comuni.
Esiste un software per la contabilità, per l'amministrazione, per le vendite, per le previsioni di produzione e per tanti altri campi ancora.
È molto facile dare origine a calcoli, proiezioni, stime e bilanci avvalendosi di questo apposito programma che l'uomo d'affari ha chiamato familiarmente "what if" (cosa se).

L'ampia memoria del Commodore 64 permette la creazione di modelli che offrono ottime possibilità per qualsiasi piccola industria o reparto di una grande azienda.
Il Commodore 64 evidenzia i fatti su cui basare importanti decisioni relativamente a giro di affari, conduzione della società, cambiamento di interessi fluttuanti sul mercato, cambio delle valute, bilanci e previsioni di vendita.
Il Commodore 64 si avvale di un sofisticato "Word Processing", ad un costo molto inferiore a quello di altri sistemi. Perdite di tempo causate dalla ribattitura dei testi sono completamente eliminate dalle ottime capacità di editing del programma Easy Script.
Per la tenuta giornaliera dei conti, per gli appunti di un professionista, per uno scrittore, per l'impiegato che scrive tutti i giorni lettere commerciali, persino per la dattilografa che passa la sua giornata alla macchina da scrivere, questo fantastico sistema è veramente un valido aiuto. Averlo diventa un obbligo. È efficiente, di costo limitato e di facile uso.

Il Commodore 64 sostituisce l'archivio con un apposito programma per le diverse informazioni. Tutti i dettagli di un sistema di registrazione sono memorizzati dal computer ed accessibili in qualsiasi momento. Le varie registrazioni possono essere facilmente controllate ed aggiornate. Selezionare e scegliere il dato desiderato è molto facile, basta usare la tastiera. Ancora una volta si può notare come la grande capacità di memoria di questo personal computer permetta di accedere alla informazione desiderata in qualsiasi momento, sia che si tratti di dati personali, dettagli sulla clientela, indirizzi di vendita, liste per la corrispondenza o registrazioni di servizio.
È il computer ideale per piccole industrie: controlli di magazzino, contabilità, cedolini stipendi, fatturazione, costi sono solo alcuni esempi dei campi in cui può essere vantaggiosamente usato. Ma anche per le agenzie di stampa, i laboratori di chimica, i negozi, i club sportivi o altre piccole aziende il Commodore 64 è un valido aiuto.

COMMODORE 64K IN TUTTO

- ☐ 64K di memoria incorporata
- ☐ 16 colori dalla tastiera
- ☐ alta risoluzione grafica
- ☐ effetto tridimensionale
- ☐ sintetizzatore musicale di livello professionale
- ☐ capacità di un secondo processore
- ☐ una gamma completa di periferiche ed interfacce.

...IN CASA

Ora hai finalmente un perfetto strumento di elaborazione dati nella tua casa ad un prezzo veramente minimo. Con un Word Processor è possibile evadere molto facilmente la corrispondenza. Conti di casa e bilanci si possono fare facilmente, velocemente ed accuratamente usando un programma apposito. Pacchetti grafici permettono di ideare ottime maschere sullo schermo dandoti la sicurezza che tutte le misure sono esatte, prima di cominciare il lavoro vero e proprio. C'è un programma anche per i menù e le feste. Le applicazioni domestiche del 64 sono praticamente illimitate.

Commodore 64 possiede un ottimo sintetizzatore di suono: è infatti in grado di riprodurre quasi tutti gli strumenti musicali tradizionali, a tre voci e con nove ottave. Le voci si possono suonare separatamente od insieme con un tale livello di alta fedeltà che ti vien voglia di ascoltarle con il tuo amplificatore Hi-Fi invece che con il tuo televisore. Il Commodore 64 è in grado di comunicare con altri computer via telefono e pertanto è possibile trasmettere e ricevere informazioni sia per lavoro che per svago.

Avere un Commodore 64 dà un altro vantaggio: la possibilità di imparare a programmare o se non si è alle prime armi, di perfezionarsi. Commodore ha per questo messo sul mercato testi molto facili ed accessibili a tutti, utili per qualsiasi autodidatta che voglia imparare tranquillamente a casa propria il linguaggio BASIC.

Un altro interessante aspetto dell'uso domestico del Computer Commodore 64 è il valido aiuto offerto ai giovani, ai livelli più avanzati di università. E quando le lezioni sono finite esiste una vasta gamma di programmi per il tempo libero, giochi per i quali ci si deve applicare con intelligenza, giochi per passare il tempo, giochi tradizionali, sfide di ogni sorta.

La grafica ed il suono del Commodore 64 permettono effetti inconsueti, con risultati mai ottenuti prima.

...NELLA SCUOLA

Un Commodore 64 installato nella classe mette alla portata di tutti gli studenti la possibilità dell'elaborazione dei dati. Si stanno sviluppando dei linguaggi particolari per il dialogo insegnante-studente che includono LOGO e COMAL da applicarsi a questo eccezionale computer.

Oltre ad avere una propria nutrita biblioteca di programmi, Commodore 64 può utilizzare i moltissimi programmi della serie Commodore 4000 e 8000.

La grafica, il colore ed il suono aggiungono nuove dimensioni alla elaborazione dati fatta in aula. Con il Commodore 64 apprendere diventa dinamico ed eccitante.

Esiste una vasta libreria di programmi per l'educazione scolastica dalle elementari all'università, utile per imparare, far pratica e aggiornare.

COMMOD
UN EVENTO ST

8 tasti sono marcati con i nomi dei colori. Questi, usati contemporaneamente con il tasto CTRL o con il C=, selezionano uno dei 16 colori sul video. Possono essere usati direttamente da tastiera o nel programma. Sono possibili 255 combinazioni di colore tra schermo e bordo. I colori disponibili sono: nero, bianco, rosso, celeste, viola, verde, blu, giallo, arancione, marrone, rosa, grigio scuro, grigio, grigio chiaro, lime e azzurro.

Il tasto controllo (CTRL) è usato per selezionare i colori sullo schermo. In più chi programma può incorporare i comandi di controllo nel software assegnando (in linguaggio macchina) funzioni speciali a questo tasto.

Il tasto RUN/STOP ha due funzioni. Quando è premuto da solo serve per fermare l'esecuzione di un programma. Quando viene usato contemporaneamente al tasto SHIFT il computer caricherà automaticamente in memoria il primo programma dal registratore.

I simboli grafici sul lato sinistro di alcuni tasti sono disponibili utilizzando il tasto C=. unitamente al tasto interessato. Premendo il tasto C=. contemporaneamente con lo SHIFT commuta le lettera della tastiera da maiuscole a minuscole.

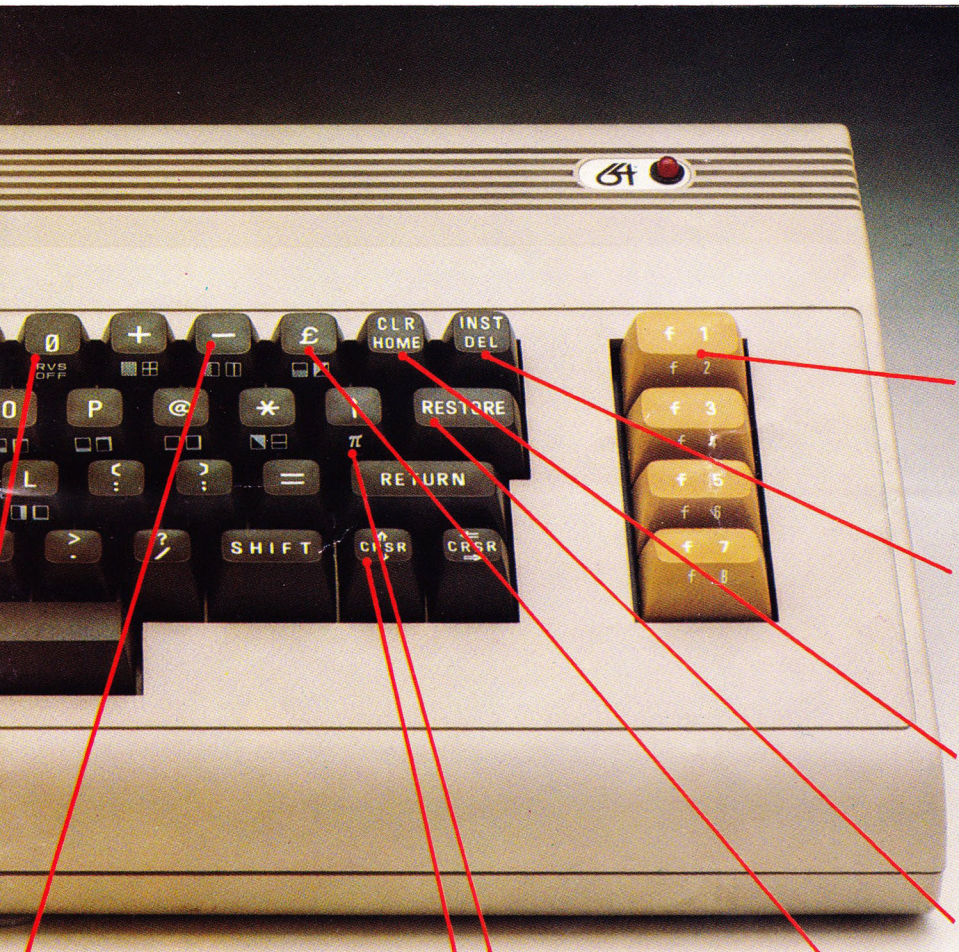
Il tasto SHIFT è usato per ottenere dai tasti: i caratteri maiuscoli se si stanno usando quelli minuscoli, oppure i caratteri semigrafici alla destra dei tasti, nell'altro caso.

Il tasto di reverse, RVS ON e RVS OFF, commuta la visualizzazione normale in negativa. Ad esempio se lo schermo mostra caratteri blu su sfondo bianco commutando si avranno caratteri bianchi su sfondo blu.

FACILE

Il Commodore 64 ha una tastiera completa di 66 tasti del tipo QWERTY professionale, che è stata disegnata per un uso facile e accurato. Il profilo della

ORE 64K
RAORDINARIO.



4 tasti di funzione sono disponibili per veloce immissione di 8 comandi speciali nel programma. Il programmatore definisce queste funzioni con routine in linguaggio macchina. Possono assumere varie funzioni come eseguire il data sorting o selezionare opzioni di programma.

Il tasto INST/DEL accelera l'editing delle informazioni immesse da tastiera. Premendo questo tasto si cancelleranno errori di battuta mentre tenendolo premuto con il tasto SHIFT si ottiene lo spazio per l'immissione di un carattere in una riga già scritta.

Premendo questo tasto il cursore va automaticamente a posizionarsi sull'angolo superiore sinistro dello schermo. Se lo si preme contemporaneamente al tasto SHIFT il cursore si muoverà alla posizione suddetta e lo schermo verrà azzerato.

Questo è il tasto di "reset". Se lo pigi contemporaneamente al tasto RUN/STOP, azzeri completamente il computer come se lo avessi appena acceso con il beneficio che qualsiasi programma presente in memoria è conservato e può essere listato o lanciato dall'inizio.

La tastiera del Commodore 64 comprende anche il simbolo £ che può essere stampato sulle stampanti Commodore.

Simboli matematici sono facilmente disponibili e possono essere usati direttamente o da programma.
Nota: non è richiesto l'uso dello SHIFT per questi tasti.

Il valore del simbolo geometrico π è disponibile sia da tastiera che da programma.

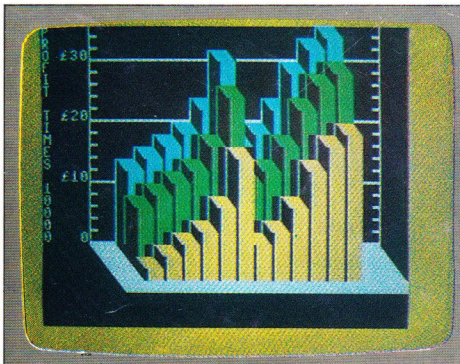
Il tasto di controllo cursore CRSR permette di posizionarti su qualsiasi parte dello schermo.

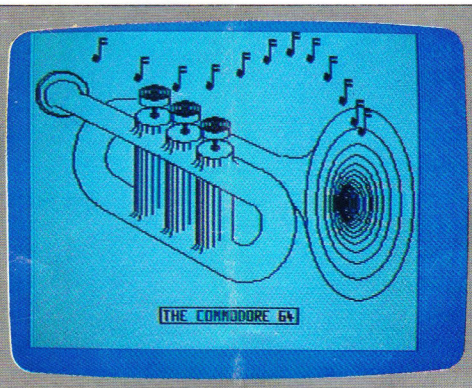
DA USARE

tastiera è leggermente curvato e ogni tasto è modellato in modo da accogliere il polpastrello del dito. L'azione del tasto è leggera e rispondente.

La Commodore è una società internazionale specializzata in informatica progetta e produce da sè i microprocessori ed i componenti usati nei propri computer. La ricerca e lo sviluppo della Commodore sono vastissimi, così da permetterle di essere sempre all'avanguardia.
Tutto ciò per quanto riguarda la tecnologia (ma questo è solo una parte della storia, quella che si riferisce all'hardware). Il Commodore 64 possiede una vasta gamma di programmi software che si avvantaggiano delle sue peculiari qualità. Le applicazioni possibili sono numerosissime: dal "Word Processing" alla pianificazione amministrativa, alle lingue straniere, al controllo del magazzino, c'è sempre pronto un programma.
E con il Commodore 64 hai il vantaggio di un'assistenza eccezionale, una vasta rete di distribuzione e moltissimi utenti. Per quanto riguarda le prestazioni ed i prezzi il Commodore 64 è veramente incredibile.

Il Commodore 64 è molto vantaggioso dal punto di vista economico: il suo costo è un terzo di quello del suo più diretto concorrente.





Capacità di Memoria. Una grande capacità di memoria significa avere accesso istantaneo a più dati e usare programmi più sofisticati. 64K di memoria utente è la configurazione standard del Commodore 64. Ogni 1K di memoria è equivalente a 1024 caratteri di informazioni.
Visualizzazione sullo schermo. La massima capacità di visualizzazione sul Commodore 64 è di 25 linee per 40 colonne. I colori del bordo e dello schermo sono specificati individualmente e sono possibili 255 combinazioni di colore. Sedici colori possono essere selezionati per visualizzare lettere, numeri, o qualsiasi dei 62 simboli grafici disponibili dalla tastiera. Il CBM 64 può essere collegato ad un televisore o a un monitor.
Alta risoluzione grafica. Per ottenere dettagli eccezionali o chiarezza è già compresa anche l'alta risoluzione grafica. Lo schermo è una matrice di 320x200 punti (il punto è la più piccola quantità indirizzabile sullo schermo). È possibile sia lo scrolling verticale che orizzontale (matrice per matrice) sia lavorando in modo normale che in alta risoluzione. Per un facile uso dell'alta risoluzione ed altri grafici speciali è disponibile una cartuccia BASIC esterna.
Grafici. Il Commodore 64 ha 62 caratteri grafici predefiniti, tutti disponibili direttamente da tastiera, visualizzabili in modo normale o reverse in tutti i 16 colori. In più il Commodore 64 dà la possibilità di definire gli "sprites", anche chiamati figure a blocchi in alta risoluzione. Lo sprite può essere di otto colori diversi o anche multicolore. Può muoversi sullo schermo indipendentemente dal testo visualizzato dai grafici o dagli sprite.
Può essere stabilita una priorità così che gli sprites possono sovrapporsi gli uni sugli altri o su altri caratteri presenti sul video; possono essere specificati fino ad otto strati. L'ingrandimento indipendente di questi sprite aumenta la possibilità di creare effetti speciali. Gli sprite possono essere mossi verticalmente o orizzontalmente pixel per pixel. Tutto questo rende possibile produrre superbi effetti tridimensionali.
Sintetizzatore sonoro. Il Commodore 64 è corredato di un circuito integrato speciale: il SID (sound interface device) che abilita la creazione della musica dal computer. La qualità tonale del suono prodotto può essere variata cosicchè può simulare strumenti come la tromba, l'arpa, il violino ecc. Il SID ha tre voci separate che possono essere suonate separatamente, all'unisono o in armonia. Ogni voce ha una scala di nove ottave. Il Commodore 64 ha anche un generatore di rumore bianco che produce effetti sonori a percussione. Gli altoparlanti del tuo TV o monitor sono usati direttamente ma se vuoi avere una maggior qualità di suono puoi collegare il Commodore 64 al tuo Hi-Fi.
Linguaggi. Il Commodore BASIC è la caratteristica standard del CBM 64. È disponibile un compilatore BASIC, PETSPEED ed altri linguaggi come UCSD Pascal, COMAL, LOGO e FORTH.

DATI TECNICI

Microprocessore MOS 6510

Formato di un dato numerico
Virgola mobile — Espònente 2 numeri
Mantissa 9 numeri — $-39 \leq E \leq 38$

Area di memoria del sistema
20K ROM — 3KB RAM

Area RAM utente
38K RAM
54K RAM se il BASIC interprete non è usato.

Tastiera
Standard Qwerty 62 chiavi — Grafica
Miauscole/Minuscole — 4 chiavi di funzioni

Schermo
40 colonne, 25 righe, 16 colori su un televisore o Monitor standard, 255 combinazioni di colore schermo/bordo. Totale di 255 caratteri visualizzabili includendo 124 forme grafiche. Possibilità di definire fino ad 8 figure a blocchi, "sprites", ognuno con la sua priorità di schermo per effetti 3D, autorilevazione della "Collisione" tra "sprite" e qualsiasi altro oggetto sullo schermo. La mappa del bit è di 320x200 pixel in alta risoluzione grafica.

Suono
3 voci di 9 ottave ognuna. 4 forme d'onda: dente di sega, variabile, impulso e rumore. Generatore ADSR (attaccare, decomporre, sostenere, rilasciare) programmabile. Filtro programmabile e selezionabile per ogni voce: passo basso, passo banda, passo alto o output d'incisione.

Input/Output
User port con agevolazioni RS232. Porta seriale per floppy e stampante. Porta per cartuccia (giochi e software su ROM). Due porte per joystick-paddle penna ottica.

Linguaggio — Basic interprete residente.
Variabili — Reale, intera, stringa.
Variabili matrici — Reale, intera, stringa multi-dimensionale.

Comandi del sistema
LOAD, SAVE, RUN, STOP, END, CONT, PEEK, POKE, SYS, WAIT, USR.

Comandi Editing e Formattazione
LIST, REM, TAB, SPC, POS, CLR/HOME, INST, DEL, CTRL, controllo CRSR.

Comandi Tabelle e Stringhe
DIM, LEN, STR$, VAL, CHR$, ASC, LEFT$, RIGHT$, MID$.

Comandi Input/Output
INPUT, GET, DATA, READ, RESTORE, PRINT.

Flussi di programma
GOTO, IF...THEN, FOR...TO...NEXT, GOSUB, RETURN, ON-GOTO, ON-GOSUB.

Comandi file
OPEN, CLOSE, PRINT#, GET#, INPUT#.

Operatori algebrici
=, +, −, *, /, ↑, <>, <, >, <=, >=.

Operatori logici
AND, OR, NOT.

Caratteristiche generali
Dimensioni: 404 mm x 216 mm x 75 mm.
Peso 1,82 kg. Alimentazione: 220 V CA

È incredibile quanto puoi fare con il Commodore 64; lo si capisce già leggendo alcune caratteristiche.

- ☐ 64K RAM
- ☐ OPZIONE PROCESSORE Z80
- ☐ CPU dedicato esclusivamente per la gestione video
- ☐ Sprite Grafici
- ☐ Sintetizzatore Musicale
- ☐ Link con il protocollo VIDEOTEL
- ☐ Alta risoluzione grafica (320x200)
- ☐ 16 colori
- ☐ Interfacce IEEE-488 e RS232C
- ☐ Compatibilità con il software dei sistemi Commodore 4000 e 8000
- ☐ Usato con monitor o TV
- ☐ Modulatore VHF interno
- ☐ Output per amplificatore esterno
- ☐ Lo stesso set di caratteri dei sistemi Commodore 4000 e 8000
- ☐ Accetta cartucce programmate ad innesto
- ☐ User port completamente programmabile
- ☐ 2 porte per joystick o penna ottica o paddle
- ☐ Networking
- ☐ Nuova CPU 6510 con extra I/O
- ☐ Completamente compatibile con il linguaggio ASSEMBLER del 6502
- ☐ Interfaccia per molte periferiche

Estensione Basic. È disponibile una cartuccia che aggiunge più di 100 comandi al BASIC standard del Commodore 64. Sono inclusi grafici semplificati, generatori di suono e comandi strutturati come DO WHILE e LOOP UNTIL.

Secondo processore. È disponibile una cartuccia contenente il processore Z-80. Questo ti dà la possibilità di usare i programmi scritti sotto CP/M ed altri codici Z-80, ciò espande notevolmente la scala del software disponibile per il Commodore 64.

Telecomputing. Il Commodore 64 può essere collegato ad un Modem, apparecchiatura che unisce il computer all'apparecchio telefonico per avere accesso a grandi quantità di data base e altre informazioni. Tu puoi perfino accedere al tuo computer in ufficio da casa usando il Commodore 64, un Modem, e l'appropriato software. Usando il Modem è anche possibile la posta elettronica.

Periferiche. Le periferiche standard del VIC 20, registratore a cassette, unità disco e stampanti, sono direttamente collegabili al Commodore 64. Adattatori di interfaccia consentono il collegamento di un'ampia gamma di altre periferiche, inclusi dischi di grandi capacità, plotter, stampanti ad alta qualità eccetera.

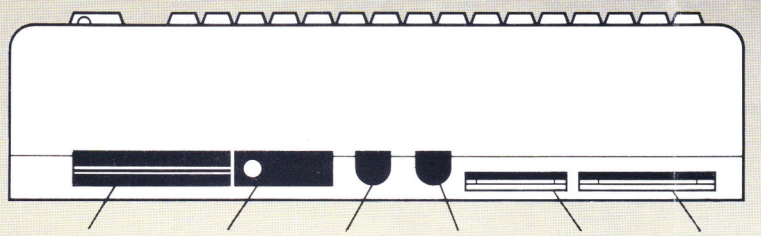
Network. Cartucce che ti permettono di comunicare con altri Commodore 64 siti nella stessa stanza o edificio. C'è anche la possibilità di condividere le stesse periferiche.

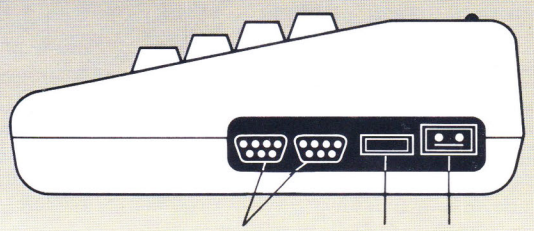
Controllori. Ci sono due porte che permettono la connessione con joystick, paddle, penna ottica ecc.

Emulatore del Pet. Se già hai a disposizione il software del Pet, con questa cartuccia hai la possibilità di usare qualsiasi di questi programmi sul Commodore 64.

Cartucce. In aggiunta alle cartucce sopra menzionate ci sono molte interfacce e programmi disponibili nella opzione-innesto. In più il Commodore 64 utilizzerà i Commodore Games ed altro pratico software.

Applicazioni. Una estesa varietà di applicazioni software è disponibile per il Commodore 64. Accanto ai molti programmi commerciali ci sono programmi sul costo del lavoro, un eccellente word-processing, pianificazione finanziaria, generatore di mail list, contabilità magazzino, un pacchetto per l'informazione manageriale, un programma di presentazione grafica, e molti altri.





sirius elettronica

20142 MILANO
Via Imperia, 21
Tel. 02/84.90.400

Rivenditore di zona

commodore
COMPUTER

ETHOS